**Методические рекомендации по использованию разработки**

Данную разработку урока рекомендуется применять в классах с высоким или средним уровнями математической подготовки. Для классов с низким уровнем математической подготовки следует упростить задания устной разминки, а задачи прикладного характера заменить рассмотрением исторических сведений и фактов, в которых применяются простейшие свойства квадратичной функции.

Актуализация знаний в предлагаемом уроке проводится в форме устной разминки, которая занимает значительную часть времени. Её временные рамки обоснованы большим теоретическим материалом, необходимым для успешного «открытия» нового алгоритма по составлению математических моделей задач практического содержания. Поэтому нецелесообразно её сокращение.

Кроме того, данный урок можно рассматривать как занятие, входящее в практическую часть заседаний математического кружка, проводимых в рамках предпрофильной подготовки для девятиклассников, приуроченных к проведению предметных недель в школе. На такие заседания приглашаются учащиеся 8-х и 10-х классов, в учебной программе которых изучаются соответствующие темы, что позволяет познакомить учащихся с широким спектром применения математических знаний.

Урок-сказка построен таким образом, что по усмотрению учителя его можно провести либо, разбив класс на команды, либо как индивидуальную или групповую работу.

Предлагаемый урок можно включить в планирование по УМК А.Г. Мордковича для 8-го класса после прохождения темы «Квадратичная функция и её свойства», либо в планирование для 8 – 11 классов любого другого автора на этапе повторения учебного материала.

**Рекомендации по работе с презентацией**

Презентация состоит из 27 слайдов.

Для удобства рекомендованная навигация слайдов представлена и в сценарии урока и в таблице. Нумерация слайдов расположена в порядке их применения (первый номер – порядок выполнения, второй - номер слайда).

Таблица навигации слайдов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер  слайда | Вход в слайд | Работа со слайдом | Выход из слайда | Номер  слайда | Вход в слайд | Работа со слайдом | Выход из слайда |
| 1-1 | Начало | По щелчку | По щелчку | 8-22 | Слайд №7 | **1**  **11** | Картинка 593 из 6912 |
| 2-2 | Слайд №1 | По щелчку | По щелчку | 9-7 | Слайд №22 | - | **2**  **11** |
| 3-3 | Слайд №2 | По щелчку | По щелчку | 10-23 | Слайд №7 | 2  **11** | Картинка 593 из 6912 |
| 4-4 | Слайд №3 | - | Картинка 593 из 6912 | 11-7 | Слайд №23 | - | **3**  **11** |
| 5-5 | Слайд №4 | - | По щелчку | 12-23 | Слайд №7 | **3**  **11** | Картинка 593 из 6912 |
| 6-6 | Слайд №5 | Автоматически | Картинка 593 из 6912 | 13-8 | Слайд №23 | Автоматически | Картинка 593 из 6912 |
| 7-7 | Слайд №6 | ЗВУК | **1**  **11** | 14-9 | Слайд №8 | ЗВУК | Картинка 593 из 6912 |
| 15-10 | Слайд №9 | Автоматически |  | 22-17 | Слайд №16 | Автоматически |  |
| 16-11 | Слайд №10 | ЗВУК | Картинка 593 из 6912 | 23-25 | Слайд №17 |  | Картинка 593 из 6912 |
| 17-12 | Слайд №11 | - | Картинка 593 из 6912 | 24-18 | Слайд №25 | Автоматически | Конец |
| 18-13 | Слайд №12 |  | Картинка 593 из 6912 | **Не участвуют полностью**  **в работе на уроке:** | | | |
| 19-14 | Слайд №13 | ЗВУК  Автоматически | Картинка 593 из 6912 |
| 20-15 | Слайд №14 |  | Картинка 593 из 6912 | Слайды с гиперссылками: №19-№21 | | | |
| 21-16 | Слайд №15 | Автоматически | Картинка 593 из 6912 | Слайды для показа решения домашней задачи на следующем уроке: №26 - №27 | | | |

**Список используемой литературы и Интернет-ресурсов**

1. Пушкин А. С. Сказка о попе и его работнике Балде.
2. <http://www.mathege.ru:8080/or/ege/ShowProblems?offset=5&posMask=512&showProto=true> - открытый банк заданий ЕГЭ
3. <http://reshuege.ru/test?theme=72> – Решу ЕГЭ. ru
4. <http://allday.ru/uploads/posts/1191269251_c4133.jpg>
5. <http://www.pkforum.ru/board/index.php?PHPSESSID=197d82c90f132fe731fa8526402b934a&topic=17478.25>
6. <http://buybu.narod.ru/gifs/human29.htm>
7. <http://bigbadger.narod.ru/ani_komp.htm>
8. <http://office.microsoft.com/ru-ru/clipart/results.aspx?qu=%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%B0&sc=20#36>
9. <http://office.microsoft.com/ru-ru/clipart/results.aspx?qu=%D1%80%D0%BE%D1%82&sc=20&ofcresset=1#12>
10. <http://office.microsoft.com/ru-ru/clipart/results.aspx?qu=%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&sc=20#48>
11. <http://office.microsoft.com/ru-ru/clipart/results.aspx?qu=%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&sc=20#72>
12. <http://office.microsoft.com/ru-ru/clipart/results.aspx?qu=%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&sc=20#84>
13. <http://office.microsoft.com/ru-ru/clipart/results.aspx?qu=%D0%B4%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0&sc=20&ofcresset=1>
14. <http://office.microsoft.com/ru-ru/clipart/results.aspx?qu=%D0%BC%D1%8F%D1%87&sc=20#84>
15. <http://office.microsoft.com/ru-ru/clipart/results.aspx?qu=%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%BA%D0%B0&sc=20#48>
16. <http://office.microsoft.com/ru-ru/clipart/results.aspx?qu=%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BA&sc=20#204>
17. <http://office.microsoft.com/ru-ru/clipart/results.aspx?qu=%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BA&sc=20#144>
18. <http://i034.radikal.ru/0712/48/c191eb6a6547.png>
19. <http://s39.radikal.ru/i083/0810/ca/e5456e77f241.png>
20. <http://office.microsoft.com/ru-ru/clipart/results.aspx?qu=+%D1%80%D1%83%D0%BA%D0%B8&sc=20&ofcresset=1#84>
21. <http://le-savchen.ucoz.ru/load/0-0-0-88-20> - коллекция картинок, автор - Савченко Е. М.
22. <http://office.microsoft.com/ru-ru/clipart/results.aspx?qu=%D0%B7%D0%B2%D1%83%D0%BA%D0%B8&sc=24#24> – коллекция звуков Microsoft

Ссылки на все картинки даны в презентации к уроку.